

**PREFABRICATS LOMAR, S.L.**

Muntanyola, 2  
08400 GRANOLLERS (Barcelona)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat

Hoja nº 28 de 64



*Jordi Amat*

**FLEXION POSITIVA (por m)**

TIPO DE FORJADO	TIPO DE VIGUETA	MOMENTO ÚLTIMO	ESFUERZO CORTANTE ULTIMO	ESFUERZO RASANTE	MOMENTO DE FISURACIÓN	RIGIDEZ		MOMENTO LIMITE DE SERVICIO			
		Mu	MC-78 EHE-98	Sección tipo	homigón in situ	TOTAL	FISURADA	FISURAC.	Mo'	DESCOMP.	
(h+c) * s		m-kN/m [3]	1+Mo/Md=2 kN/m [4]	Vr,u kN/m [5]	Mf m-kN/m [6]	E-lh	E-lf	CLASE III	m-kN/m [7]	CLASE I	
(18+5) * 71. D	T-12-1	30,1	42,0	46,7	72,8	16,2	14,7	13,6	29,6	19,0	16,4
	2	46,2	45,6	53,0	72,8	16,5	14,9	13,9	38,9	29,4	25,4
	3	61,3	48,2	52,1	70,9	16,7	15,1	14,1	48,5	40,2	34,8
	4	74,7	50,6	50,6	68,6	16,9	15,2	14,2	54,6	46,9	40,5
	5	88,3	55,0	52,4	71,4	17,1	15,4	14,4	64,3	58,0	50,0
	6	100,7	57,6	51,3	69,4	17,2	15,6	14,6	70,0	64,4	55,5

**FLEXION NEGATIVA (por m)**

REFUERZO SUPERIOR POR NERVIOS	B400 MOMENTO Y CORTANTE ULTIMO ABERTURA FISURA								B500 MOMENTO Y CORTANTE ULTIMO ABERTURA FISURA								CORTANTE		ESFUERZO RASANTE Vr,u	MOMENTO DE FISUR. Mf	RIGIDEZ TOTAL FISURADA		
	Sección tipo				Sección maciza				Sección tipo				Sección maciza				Vu				E-lh	E-lf	
	Mu	Rel. x/d	Vig. límite	Wk	Mu	Rel. x/d	Wk	Mu	Rel. x/d	Vig. límite	Wk	Mu	Rel. x/d	Wk	Mu	Rel. x/d	Wk	bo					Perim.
	m-kN/m [3]	[8]	[9]	[10]	m-kN/m [3]	[8]	[10]	m-kN/m [3]	[8]	[9]	[10]	m-kN/m [3]	[8]	[10]	m-kN/m [3]	[8]	[10]	kN/m [4]			kN/m [5]	m-kN/m [6]	m <sup>2</sup> -MN/m [6]
1ø8																		45,6	52,0	70,5	19,3	14,4	0,7
1ø10								7,9	0,05	6	0,10	8,0	0,01	0,10	45,4	51,8	70,1	19,4	14,4	0,9			
2ø8	8,1	0,05	6	0,08	8,2	0,01	0,08	10,1	0,06	6	0,10	10,2	0,01	0,10	45,6	52,0	70,5	19,5	14,4	1,1			
1ø12	9,0	0,06	6	0,09	9,2	0,01	0,09	11,2	0,07	6	0,11	11,4	0,01	0,11	45,2	51,5	69,8	19,5	14,4	1,2			
1ø8+1ø10	10,3	0,07	6	0,09	10,5	0,01	0,09	12,8	0,08	6	0,11	13,0	0,01	0,11	45,5	51,9	70,3	19,6	14,5	1,3			
2ø10	12,5	0,08	6	0,08	12,7	0,01	0,08	15,4	0,10	6	0,10	15,8	0,02	0,10	45,4	51,8	70,1	19,7	14,5	1,5			
1ø10+1ø12	15,1	0,10	6	0,08	15,5	0,02	0,09	22,3	0,12	6	0,10	19,2	0,02	0,12	45,3	51,6	69,9	19,9	14,6	1,8			
2ø12	21,1	0,12	6	0,08	18,2	0,02	0,09	26,0	0,14	6	0,12	22,5	0,02	0,11	45,2	51,5	69,8	20,0	14,6	2,0			
1ø10+1ø16	25,7	0,14	6	0,11	22,2	0,02	0,11	31,5	0,18	6	0,18	33,0	0,03	0,14	45,2	51,2	69,4	20,2	14,7	2,3			
1ø12+1ø16	28,6	0,16	6	0,12	29,9	0,03	0,10	35,0	0,20	6	0,19	36,9	0,03	0,13	46,2	51,2	69,3	20,3	14,8	2,5			
2ø16	35,8	0,21	6	0,14	37,8	0,03	0,09	43,5	0,27	6	0,20	46,7	0,04	0,12	48,4	51,0	69,1	20,6	14,9	3,0			
4ø12	40,2	0,23	6	0,12	42,8	0,04	0,09	48,6	0,33	6	0,17	52,8	0,05	0,11	48,9	51,5	69,8	20,9	15,0	3,3			
2ø16+1ø12	44,7	0,28	6	0,15	48,2	0,04	0,10	53,5	0,41	6	0,20	59,3	0,05	0,12	48,5	51,1	69,2	21,1	15,1	3,6			
3ø16	50,9	0,38	6	0,15	55,9	0,05	0,09	60,3	0,47	6	0,20	68,7	0,06	0,12	48,4	53,5	69,1	21,5	15,2	4,0			
4ø16	63,5	0,49	6	0,15	73,3	0,06	0,09	76,7	0,54	4	0,20	89,8	0,08	0,12	48,4	58,8	69,1	22,3	15,5	4,9			

RELACION  $\alpha$  o RELACION  $W_{1,c} / W_{1,s}$  [11] : 4,63  
 INCREMENTO EXCENTRICIDAD (e,c - e,s), mm [12] : 97,8  
 ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 144,7  
 ESFUERZO RASANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 116,1